

# 山羊口蹄疫及小反刍兽疫疫苗分点同时免疫效果比较

冯春红<sup>1</sup> 冯 华<sup>2</sup> 郑书源<sup>3</sup>

1.四川省达州市宣汉县动物疫病预防控制中心,四川宣汉 636150;

2.四川省达州市宣汉县畜牧兽医站,四川宣汉 636150;3.安徽省马鞍山市和县乌江工业园,安徽和县 238251

**摘要** 本试验在广东信宜市大成镇一家规模羊场随机选取 60 只健康山羊为研究对象,设立山羊口蹄疫疫苗和小反刍兽疫疫苗“分点同时免疫”组、单独注射口蹄疫疫苗组,单独注射小反刍兽疫疫苗组,免疫 30 d 后采集血清样品,检测抗体。结果表明,山羊口蹄疫疫苗和小反刍兽疫疫苗“分点同时免疫”组与分别单独注射组相比,免疫效果差异不显著。说明对山羊进行口蹄疫和小反刍兽疫免疫工作中可以采用 2 种疫苗分点同时进行免疫。

**关键词** 口蹄疫;小反刍兽疫;同时注射;分别免疫

为了减少动物应激,同时降低免疫成本,且不影响山羊口蹄疫和小反刍兽疫 2 种疫苗免疫效果,笔者对 2 种疫苗以分点同时免疫进行探索。

## 1 材料与方法

### 1.1 材 料

1)试验动物。随机选取 60 只健康山羊。

2)疫苗来源。山羊口蹄疫和小反刍兽疫疫苗种类、来源及批号见表 1。

3)诊断试剂。诊断试剂种类、来源及批号见表 2。

### 1.2 方 法

1)试验方法。此次实验将 60 只健康山羊随机分成 3 组:第 1 试验组每只山羊颈部皮下注射小反刍兽疫疫苗 1 mL;第 2 试验组每只山羊颈部肌肉

收稿日期:2017-06-14

冯春红,女,1987 年生,硕士,助理兽医师。

表 1 规模养羊场血清调查

规模养殖场名称	检测数量 / 份	衣原体阳性数 / 份	阳性率 / %
东滩村红星养殖场	80	0	0
北山根村进德养殖场	100	0	0
大泉村瑞海养殖场	130	0	0
沙沟梁村益农养殖场	40	0	0
下金巴台村北鑫养殖场	50	0	0

## 4 讨 论

1)从本次调查结果来看,青海省门源县北山乡各养殖场的被检样品中未检出衣原体阳性样品,这说明在该地区羊群中不存在衣原体病的感染。

2)一旦发生衣原体病时,首先应对发病动物进行严格隔离,同时对所有污染圈舍、场地和饲养运输用具等进行全面彻底消毒,对于流产胎儿及胎衣等要

进行深埋,对于死亡动物要进行深埋、焚烧等无害化处理,严禁私自出售或食用,严防传染给人。

3)要进一步加强羊场的检疫工作,力求从源头上净化该病原体病。由于该病在临床上主要以亚临床症状为主,故在对病情的早发现、早治疗上有一定的难度,因此要借助实验室血清学方法对发病羊或者带病羊进行检疫检测<sup>[1]</sup>。规模化羊场要建立定期检疫检验的管理制度,对羊群进行定期检疫检测,及时淘汰发病、带病羊,以进一步净化病原。

## 参 考 文 献

[1] 张绍贤.家畜传染病学[M].北京:中国农业出版社,1993:146-147.  
 [2] 张补英.羊衣原体病的防治[J].农业技术与装备,2013(4):48-49.  
 [3] 薛海莹,李秀萍,金莲军.青海省湖东种羊场衣原体病的调查[J].青海畜牧兽医杂志,2016,46(6):57.

表 1 疫苗种类、来源及批号

疫苗种类	疫苗来源	批号
羊口蹄疫 O 型	必威安泰口蹄疫 O 型 - 亚洲 I 型二价灭活苗	20160224
小反刍兽疫活疫苗	新疆天康小反刍兽疫活疫苗	2016059-2

表 2 诊断试剂种类、来源及批号

诊断试剂种类	诊断试剂来源	诊断试剂批号
口蹄疫病毒 O 型抗体检测试剂盒	深圳市康百德生物科技有限公司	20170228
小反刍兽疫病毒抗体检测试剂盒	深圳市康百德生物科技有限公司	20170314

表 3 3 个试验组抗体合格率情况

项目	口蹄疫			小反刍兽疫		
	检测数	抗体合格数	合格率 /%	检测数	抗体合格数	合格率 /%
第一试验组	-	-	-	20	19	95
第二试验组	20	16	80	-	-	-
第三试验组	20	17	85	20	18	90

注射口蹄疫疫苗 1 mL; 第 3 试验组每只山羊颈部皮下注射小反刍兽疫疫苗 1 mL, 另外一侧颈部肌肉注射口蹄疫疫苗 1 mL。免疫注射 30 d 后, 对 60 只山羊进行颈静脉采血, 分离血清。

2) 检测方法。羊口蹄疫抗体检测采用液相阻断 ELISAS, 执行标准 (GB/T18935-2003); 小反刍兽疫抗体检测采用酶联免疫吸附试验, 执行标准 (GB/T27982-2011)。

## 2 结果与分析

3 个组的抗体水平高达 80% 以上, 疫苗抗体合格率超过国家要求的标准 70%。3 个组比较, 小反刍兽疫疫苗和 O 型口蹄疫疫苗单独免疫和联合免疫所产生的抗体合格率之间差异均不显著 ( $P > 0.05$ ) (表 3)。

## 3 讨论

第 1 组与第 3 组相比, 可以看出小反刍兽疫疫苗不论单独免疫注射还是组合免疫, 抗体合格率都超过国家标准 70%, 且差异不显著; 第 2 组与第 3

组相比, 可以看出 O 型口蹄疫疫苗不论单独免疫注射还是组合免疫, 抗体合格率同样超过国家标准 70%, 且差异不显著; 由第 2 组和第 3 组可以看出, 山羊 O 型口蹄疫免疫抗体合格率虽然都超过了国家规定的标准, 但是抗体水平都不是很高, 主要原因是由于口蹄疫疫苗是灭活苗, 若不及时进行强化免疫可能会出现免疫空挡。成年山羊每隔 4~6 个月进行 1 次集中免疫, 羔羊 30 日龄首免, 1 个月后进行加强免疫, 以后按照成畜 4~6 个月进行 1 次加强免疫。

## 4 结论

同时分点注射 2 种疫苗的抗体合格率与单独注射 2 种疫苗的抗体合格率相比, 差异性不大, 疫苗免疫效果相当, 但两者之间的免疫抗体相互影响不明显, 试验中试验山羊没有出现不良反应。O 型口蹄疫疫苗与小反刍兽疫疫苗 2 种疫苗可以同时分点对山羊进行免疫。此次试验为 2 种疫苗的合理使用提供了可靠的依据。